

Artículo/Article
Sección/Section B

Predación de la Raposa de cuatro ojos *Philander opossum* (Mammalia, Didelphidae) por el Gavilán Campestre *Rupornis magnirostris* (Aves, Accipitridae)

Predación de *Philander oposum* por *Rupornis magnirostris*

Jenny Curay[1*], Francisco Sornoza-Molina[2], Jorge Brito[1,3]

[1]Instituto Nacional de Biodiversidad, División de Mastozoología, Calle Rumipamba 341 y Av. de Los Shyris, casilla postal 17-07-8976, Quito, Ecuador.
[2]Fundación Jocotoco, Lizardo Garcia E9-104 y Andrés Xaura. Casilla Postal 17-16-337. Quito, Ecuador.
[3]Instituto de Ciencias Biológicas, Escuela Politécnica Nacional, Casilla 17-01-2759, Quito, Ecuador.
Autor Principal/ Corresponding Author, e-mail: jaqui.curay@hotmail.com

Predation of the Gray Four-eyed Opossum *Philander opossum* (Mammalia, Didelphidae) by the Road-side Hawk *Rupornis magnirostris* (Aves, Accipitridae)

Abstract

Knowledge on the predation of medium-sized mammals by raptors is little know. In this note, we report the first known predation event of the Gray Four-eyed Opossum *Philander opossum* by a wild Roadside Hawk *Rupornis magnirostris*, at Reserva Ecológica Buenaventura, southwestern Ecuador.

Keywords. Birds, raptors, mammals, Ecuador

Resumen

El conocimiento sobre la predación de mamíferos medianos por parte de aves rapaces es aún poco conocido. En la presente nota reportamos por primera vez un evento de depredación de la raposa de cuatro ojos *Philander opossum* por el Gavilán Campestre *Rupornis magnirostris*, en la Reserva Ecológica Buenaventura, al suroeste del Ecuador.

Palabras Clave. Aves rapaces, mamíferos medianos, suroeste

Editado por / Edited by:
Diego F. Cisneros - Heredia

Recibido / Received:
2016-12-23.

Aceptado / Accepted:
2019-02-07

Publicado en línea / Published online:
2019-04-11

Los mamíferos pequeños son considerados como la base de la cadena alimenticia de varios ecosistemas, formando parte de la dieta de depredadores como carnívoros y aves rapaces [1,2]. En las dietas estudiadas de varias aves rapaces, los mamíferos aportan con la mayor parte de la biomasa, siendo los roedores su fuente principal, seguido por otros vertebrados pequeños como aves, reptiles, anfibios y peces [2–4].

El Gavilán Campestre *Rupornis magnirostris* (Gmelin, 1788) a pesar de ser una ave muy común y contar con una amplia distribución que va desde México hasta Argentina, escasos son los estudios que dan a conocer la dieta de esta especie [2]. El gavilán ocupa una gran variedad de hábitats desde áreas densamente boscosas hasta pastizales y áreas urbanas. Es una rapaz de tamaño mediano: largo total: 3142 cm, envergadura: 6492 cm, largo de la cola: 1319 cm, peso aproximado de 200 y 400 g, [5–7]. Hasta la actualidad se conoce que el Gavilán Campestre generalmente se alimenta de ciertos insectos, anfibios, aves mamíferas (roedores y marsupiales pequeños) y peces (Tabla 1) [5,8,9]. Dentro de los mamíferos las presas máximas reportadas corresponden a tres marsupiales de tamaño mediano *Chironectes minimus,* (Zimmermann, 1780), *Didelphis albiventris* (Lund, 1840) y *Lutreolina crassicaudata* (Desmarest, 1804) [6, 10] (Tabla 1). En el presente trabajo se documenta la predación de *Philander opossum* (Linnaeus, 1758) por *Rupornis magnirostris* en el suroccidente de Ecuador.

TABLA 1. Presas reportadas en la dieta del Gavilán Campestre

Presa	Peso promedio	Región	Referencia
MAMÍFEROS			
Akodon azarae	19 gr	Buenos Aires, Argentina	[8]
Calomys sp.	16,5 gr	Buenos Aires, Argentina	[8]
Oligoryzomys flavescens	16–20 gr	Buenos Aires, Argentina	[8]
Oxymycterus rufus	61–130 gr	Buenos Aires, Argentina	[8]
Holochilus brasiliensis	131 gr	Buenos Aires, Argentina	[8]
Necromys obscurus	20–50 gr	Buenos Aires, Argentina	[8]
Holochilus sp.	90–320 gr	Argentina	[9]
Ototylomys sp.	120 gr	Guatemala	[22]
Heteromys sp.	88 gr	Guatemala	[22]
Monodelphis dimidiata	7,5 gr	Buenos Aires, Argentina	[8]
Sciurus deppei	200–325 gr	Guatemala	[22]
Chironectes minimus	400–800 gr	Santa Catarina, Brasil	[6]
Cavia aperea	400–600 gr	Buenos Aires, Argentina	[10]
Lutreolina crassicaudata	600–1500 gr	Buenos Aires, Argentina	[10]
Didelphis albiventris	500–2000 gr	Buenos Aires, Argentina	[10]
Lepus capensis		Buenos Aires, Argentina	[10]
Philander oppossum	340 gr	Ecuador	Este estudio
Chiroptera		Colombia, Brasil	[2,18]
AVES			
Colaptes campestris	158gr	Paraná, Brasil	[5]
Chiroxiphia lanceolata	14–19gr	Isla Boca Brava, Panamá	[21]
REPTILES			
Hemidactylus mabouia		Brasil	[20]
Sceloporus sp.		Guatemala	[22]
Anolis sp.		Guatemala	[22]
Anolis sp.		Ecuador	Este estudio
Corythphanes sp.		Guatemala	[22]
ANFIBIOS			
Amphisbaena alba	250–300gr	Paraná, Brasil	[5]
Hypsiboas pulchellus	0,00001gr	Buenos Aires, Argentina	[8]
Hyla pulchella		Argentina	[9]
Bufo granulosus		Argentina	[9]
Caudata		Guatemala	[22]
INSECTOS			
Artropodos		Paraná, Brasil	[5]
Orthoptera		Buenos Aires, Argentina	[8]

doi: http://dx.doi.org/10.18272/aci.v11i2.792



Presa	Peso promedio	Región	Referencia
Coleoptera		Buenos Aires, Argentina	[8]
Hemiptera		Guatemala	[22]
Dichroplus sp.		Argentina	[9]
PECES			
Astyanax sp.	69–90gr	Argentina	[9]
PLANTAS			
Salix humboldtiana		Argentina	[9]

La predación se registró el 10 de junio de 2005 en la Reserva Ecológica Buenaventura-Fundación de Conservación Jocotoco (-3,662019°S / -79,736005°W, 937 msnm), parroquia Moromoro, cantón Piñas, provincia de El Oro en Ecuador, recolectado por Francisco Sornoza. El área se encuentra en el ecosistema Bosque siempreverde piemontano del Catamayo – Alamor [11] perteneciente al piso zoogeográfico Tropical Suroccidental [12].

Rupornis magnirostris se reconoció por presentar pecho color gris claro y con bandas de color habano y gris oscuro en su cola, fue avistada a las 11:00 am cuando se alimentaba de un *Philander opossum* en la antigua carretera de Buenaventura-Piñas, el cual está rodeado de pastizales y remanentes de bosque. El Gavilán Campestre al sentirse persuadido por la presencia de extraños huyó del sitio, dejando caer la presa, el ejemplar sin una parte de su miembro inferior izquierdo fue colectado para su identificación, el espécimen (MECN 5028) corresponde a una hembra joven de *Philander opossum* con un peso de 340g. El ejemplar colectado presenta la base del pelaje claro y las puntas en el dorso gris negruzco, vientre amarillento; parte superior de la cola gris oscuro a negro, llegando hasta el ápice blanquecino; rostro oscuro grisáceo que contrasta con manchas de color crema sobre cada ojo, mentón y mejillas crema; orejas grandes y desnudas; nariz, labios y dedos rosados [13–16]. Y claramente se evidenció heridas en la parte posterior del cuerpo cerca del miembro superior derecho, y otras en la parte inferior cerca del abdomen, posiblemente provocadas por las garras (Fig. 1).

Adicionalmente se revisó la colección de ornitología del Instituto Nacional de Biodiversidad donde en la etiqueta del ejemplar MECN 6251, colectado el 5 de junio de 1992 en Pedro Vicente Maldonado Km 19N a 600 msnm, provincia de Pichincha en Ecuador por Fernando Sornoza en su contenido estomacal se encontró restos de insectos. En la etiqueta del ejemplar MECN 134, colectado el 23 de junio de 1987 a 1350 msnm en Zamora Chinchipe, provincia de Zamora en Ecuador por Niels Krabbe en su contenido estomacal se encontró restos de escarabajos y un roedor no identificado. Y en el ejemplar MECN7 055 colectado el 14 de noviembre de 1995 en la Carretera Pompeya Sur km 15 – Parque Nacional Yasuní, provincia Napo en Ecuador por Francisco Sornoza se encontró que en el detalle estomacal contenía la presencia de una lagartija del género *Anolis* e insectos.

La información de la dieta de *Rupornis magnirostris* actualmente es muy escasa, sin embargo los pocos trabajos realizados muestran que su alimentación es variada, ya que tiende a consumir desde insectos hasta pequeños vertebrados como reptiles, anfibios, aves, peces y mamíferos [2, 9,10,17–20]. En Panamá se encuentra un registro de la predación a un polluelo de *Chiroxiphia lanceolata* (Wagler, 1830) en su propio nido [21]. En cuanto a los mamíferos, en Guatemala el gavilán opta por mamíferos pequeños como *Heteromys sp., Otolomys sp., Sciurus deppei* (Peters, 1863) y murciélagos [22] en Argentina y Brasil se alimenta de presas de talla mediana como *Didelphis albiventris, Lutreolina crassicaudata, Cavia aperea* (Erxleben, 1777), *Lepus capensis* (Linnaeus, 1758) y *Chironectes minimus* [6,10], donde sus pesos sobre pasan los 200g como en nuestro caso *Philander opossum* pesa 340g. En cuanto a presas pequeñas, *Holochilus sp., Akodon azarae* (Fischer, 1829), *Calomys sp., Oligoryzomys flavescens* (Waterhouse, 1837), *Oxymycterus rufus* (Fischer, 181), *Holochilus brasiliensis* (Desmarest, 1819), *Necromys obscurus* (Waterhouse, 1837), *Monodelphis dimidiata* (Wagner, 1847), son parte de su dieta [6, 8-10], en otros países sudamericanos la dieta es desconocida. Por lo que nuestro hallazgo ayuda ampliar el conocimiento sobre la historia natural y dieta de ***Rupornis magnirostris***, también se añade una especie más de mamífero a la lista de presas consumidas por el Gavilán Campestre. Donde futuros trabajos ayudarán a comprender los procesos de preferencias alimenticias de *Rupornis magnirostris*.

FIGURA 1. Vista dorsal y ventral de *Philander opossum* (MECN 5028); nótese las laceraciones en el flanco superior derecho y en la extremidad inferior izquierda. Longitud cabeza-cuerpo = 330 mm.



AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a la Fundación de Conservación Jocotoco por todos estos años de esfuerzo en la conservación del patrimonio de flora y fauna, haciendo que el efecto mariposa sea positivo para todas las especies que habitan la Reserva Biológica Buenaventura. A César Garzón curador del área de ornitología del Instituto Nacional de Biodiversidad por permitir la revisión de ejemplares de ***Rupornis magnirostris***.



CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Jenny Curay escribió el primer borrador del manuscrito, Francisco Sornoza-Molina recolectó el ejemplar e información ecológica asociada, Jorge Brito condujo el trabajo y realizó revisión crítica del manuscrito. Todos los autores aprobaron la versión final.

REFERENCIAS

[1] Correa, P., Roa, A. (2005). Relaciones tróficas entre *Oncifelis guigna, Lycalopex culpaeus, Lycalopex griseus y Tyto alba* en un ambiente fragmentado de la zona central del Chile. *Mastozoología Neotropical*, 12(1), 57–60.Recuperado de http://www.scielo.org.ar/pdf/mznt/v12n1/v12n1a06.pdf

[2] Márquez, C., Bechard, Marc., Gast, F., Vanegas, V. (2005). *Aves rapaces diurnas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt*, Bogotá, D.C. Colombia.

[3] Pardiñas, U., Cirignoli, S. (2002). Bibliografía comentada sobre los análisis de egagrópilas de Aves rapaces en Argentina. *Ornitología Neotropical*, 13, 31–59. Recuperado de https://sora.unm.edu/sites/default/files/journals/on/v013n01/p0031-p0060.pdf

[4] Aragón, E., Castillo, B., Garza, A. (2002). Roedores en la dieta de dos aves rapaces nocturnas (*Bubo virginianus* y *Tyto alba*) en el noreste de Durango, México. *Acta Zoologica*, 86, 29–50. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/pdf/azm/n86/n86a3.pdf

[5] Santos, W., Rosado, F. (2009). Dados preliminares da biologia do Gaviao-Carijó (*Rupornis magnirostris*, Gmelin, 1788) na regiao noroeste do Paraná. *Revista en Agronegócios e Meio Ambiente,* 2(3), 421–430. Recuperado de http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/901/850

[6] Tortato, M. (2009). Predacao de Cuíca-D'Água (*Chironectes minimus*: Mamalia, Didelphidae) por Gaviao- Carijó (*Rupornis magnirostris*: Aves, Accipitridae). *Mastozoología Neotropical*, 16(2), 491–493. Recuperado de http://ref.scielo.org/r983w4

[7] Ferguson, J., Christie, D. (2001). *Raptors of the world.* New York: Houghton Mifflin Company. Recuperado de https://books.google.es/books?id=hIlztc05HTQC

[8] Baladrón, A., Bó, M., Malizia, A., Bechard, J. (2011). Food Habits of the Roadside hawk (*Buteo magnirostris*) during the nonbreeding season in the southeastern Pampas of Argentina. *Journal of Raptor*, 45(3), 257–261. DOI: http://dx.doi.org/10.3356/JRR-10-108.1

[9] Beltzer, A. H. (1990). Biología alimentaria del Gavilan común (*Buteo magnirostris* saturatus) (Aves: Accipitridae) en el Valle Aluvial del Río Paraná Medio, Argentina. *Ornitología Neotropical,* 1 (1–2), 3–8. Recuperado de https://sora.unm.edu/sites/default/files/journals/on/v001n01-02/p0003-p0009.pdf

[10] Massoia, E. (1988). Presas de *Buteo magnirostris* en el Partido de General Rodríguez, Provincia de Buenos Aires. *Aprona Boletín Científico* 10, 8–10. Recuperado de http://www.sarem.org.ar/wp-content/uploads/2015/08/BoletinAPRONA_10_sep1988.pdf

[11] MAE. (2013). Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. *Ambiente del Ecuador*. Quito, Ecuador. Recuperado de http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEYENDA-ECOSISTEMAS_ECUADOR_2.pdf

[12] Albuja, L., Almendáriz, A., Barriga, R., Cáceres, F., Montalvo, L., Román, J. (2012). *Fauna de Vertebrados del Ecuador*. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.

[13] Vallejo, A. F., Boada, C. (2016). *MammaliaWebEcuador*. Version 2016.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/mamiferos/FichaEspecie.aspx?Id=2055

[14] de la Sancha, N.U., D'Elía, G. 2015. Additions to the Paraguayan mammal fauna: the first records of two marsupials (Didelphimorphia, Didelphidae) with comments on the alpha taxonomy of *Cryptonanus and Philander. Mammalia*, 79(3), 343–356. DOI: https://doi.org/10.1515/mammalia-2013-0176

[15] de la Sancha, N., Pérez-Hernandez, R., Costa, L.P., Brito, D., Cáceres, N. (2016). *Philander opossum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T40516A22176779. Recuperado de http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T40516A22176779.en

[16] Castro, I., Zarza, H., Medellín, R. (2000). (*Philander opossum*). *Mammalian Species*, 638,1–8. DOI: http://dx.doi.org/10.1644/1545-1410(2000)638<0001:PO>2.0.CO;2

[17] Bó, M., Baladrón, A., Biondi, L. M. (2007). Ecología Trófica de Falconiformes y Strigiformes: tiempo de síntesis. *El Hornero,* 22(2), 97–115. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/pdf/hornero/v22n2/v22n2a03.pdf

[18] Ballarini, Y., Frizzas, M. R., Marini, M. A. (2013). Stomach contents of Brazilian non-passerine birds. *Revista Brasileira de Ornitología*, 21(4), 235–242. Recuperado de http://www4.museu-goeldi.br/revistabrornito/revista/index.php/BJO/article/view/5401

[19] Castro, I., Zarza, H., Medellín, R. (2000). (*Philander opossum*). *Mammalian Species*, 638, 1–8. DOI: http://dx.doi.org/10.1644/1545-1410(2000)638<0001:PO>2.0.CO;2

[20] Aguiar, R., Furtado, Y., Cunha, D. (2015). Predation of *Hemidactylus mabouia* (Squamata: Gekkonidae) by *Guira guira* (Cuculiformes: Cuculidae) in northeastern Brazil. *Boletim do Museum de Biologia Mello Leitao. Nova Serie,* 37(2), 201–206. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/279529631_Predation_of_Hemidactylus_mabouia_Squamata_Gekkonidae_by_Guira_guira_Cuculiformes_Cuculidae_in_northeastern_Brazil

[21] Reidy, J. (2009). Nest predators of Lance-tailed Manakins on Isla Boca Brava, Panamá. *Journal of Field Ornithology*, 80(2), 115–118. Recuperado de http://www.jstor.org/stable/27715319

[22] Panasci, T., Whitacre, D. (2000). Diet and Foraging Behavior of Nesting Roadsi Hawks in Petén, Guatemala. *The Wilson Bulletin*, 112(4), 555–558. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/4164283?seq=1#page_scan_tab_contents